

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua macam, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Menurut Sugiyono (2013:39) variabel independen ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

1. Variabel bebas, yaitu penerapan manajemen keamanan makanan (X)
2. Variabel terikat, yaitu daya terima pasien (Y)

Objek penelitian kedua variabel tersebut sangat penting dalam penelitian ini untuk memperoleh data untuk diuji dalam sebuah permasalahan manajemen keamanan makanan terhadap kualitas suatu produk yang mempengaruhi daya terima pasien di PT. Griya Nutrisi Bandung.

3.2 Metode Penelitian

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yaitu metode untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2013:29)

3.3 Tahapan Penelitian

3.3.1 Analisis HACCP pada kondisi saat ini

Penerapan manajemen keamanan makanan di PT Griya Nutrisi belum maksimal. Berikut adakah tahapan persiapan yang bisa digunakan PT Griya Nutrisi untuk penerapan keamanan pangan

3.3.1.1 Karakteristik Produk

Tabel 3.1

BAHAN BAKU, INGREDIENT DAN BAHAN KONTAK PRODUK

No	Nama / Golongan Material	Karakteristik biologi, kimia, fisik	Bahan dalam formula, bahan additive & bahan pembantu pemrosesan	Asal usul	Metode produksi	Metode Pengemasan & Pengiriman	Kondisi Penyimpanan & Shelf life	Persiapan dan / Penanganan Sebelum Dipakai / Diolah	Kriteria Keberterimaan Berkaitan Dengan Keamanan Makanan

Tabel 3.2

DESKRIPSI PRODUK

Jenis Proses	
Nama Produk	
Penggunaan Produk	
Kemasan	
Metode Pengawetan	
Konsumen	
Metode Penjualan	
Intruksi Khusus Pada Label	
Usia Simpan	
Metode Distribusi	

3.3.1.2 Metode penentuan CCP

Dalam suatu industri manufaktur (pengolahan) pangan, bahan baku dan bahan lainnya akan mengalami banyak perlakuan sampai menjadi produk dan dikirim ke konsumen. Dari sekian banyak tahapan proses tersebut ada kemungkinan terdapat titik-titik proses yang dapat menimbulkan bahaya kesehatan. Dalam sistem HACCP, titik-titik ini sering disebut sebagai “Titik kendali krisis (Critical control point-CCP)” (Muhandri, Tjahja et al, 2012:143). Metode penentuan CCP dilakukan melalui cara sebagai berikut:

- a. Melakukan *hazard analysis* baik terhadap bahan baku maupun proses. Pada tahap ini ditentukan apakah proses atau bahan baku mengandung bahaya atau tidak. *Hazard analysis* meliputi bahaya biologi, kimia, dan fisik.
- b. Menentukan signifikansi bahaya melalui perkalian silang antara probability (tingkat kemungkinan bahaya terjadi) dan severity (tingkat keparahan bahaya). Nilai signifikansi perkalian parameter tersebut disajikan pada tabel berikut:

Probability	Low	Medium	High
Severity			
High	S	S	S
Medium	S	S	S
Low	NS	S	S

- c. Berdasarkan signifikansi pada tabel diatas, hasil perkalian antara severity dengan probability yang menghasilkan keputusan bahaya S (signifikan) diuji dengan tabel keputusan CCP untuk menentukan apakah proses diagram alir tersebut merupakan CCP atau bukan.

Tabel 3.3

Tabel Keputusan CCP

Process	Q1	Q1	Q3	Q4	CCP
Apakah pada tahap ini atau tahap lanjutan dalam alur proses, dapat dilakukan tindakan pencegahan untuk jenis bahaya yang ada	Apakah tahap ini mengilangkan atau menekan kemungkinan terjadinya jenis bahaya hingga mencapai ambang batas yang dapat diterima	Apakah tahap ini mengilangkan atau menekan kemungkinan terjadinya jenis bahaya hingga mencapai ambang batas yang dapat diterima	Dapatkah kontaminasi timbul hingga melebihi batas atau dapatkah kontaminasi meningkat hingga mencapai batas ambang?	Apakah tahap lanjutan menghilangkan bahaya yang ditetapkan atau bahaya lain atau menekan kemungkinan munculnya bahaya hingga mencapai ambang batas yang dapat diterima?	
JIKA: YA: Lanjut ke Q2 TIDAK: Bukan CCP (Tentukan bagai- mana dan dimana bahaya dikontrol)	JIKA: YA: CCP TIDAK: Lanjut ke Q3	JIKA: YA: CCP TIDAK: Lanjut ke Q3	JIKA: YA: Lanjut ke Q4 TIDAK: Bukan CCP	JIKA YA: Bukan CCP TIDAK: CCP	

3.3.1.3 Analisis Bahaya

Tabel 3.4

ANALISIS BAHAYA RAW MATERIAL

Kategori	Potensi Bahaya	Kategori Bahaya	Penilaian Signifikan			Tindakan Pencegahan
			Likelihood	Severity	Signific	

Tabel 3.5

ANALISIS BAHAYA PROSES

Prinsip 1								Prinsip 2					
No	Tahapan	Kategori Bahaya	Potensi Bahaya	Likelihood (H, M, L)	Severity (H, M, L)	Significant (S/NS)	Control Measures	Q1	Q2	Q3	Q4	CCP /OPRP /SOP	Reason For Decision

Tabel 3.6

HACCP PLAN

Prinsip 1		Prinsip 3	Prinsip 4&7			Prinsip 5&7			Prinsip 6&7		
Critical Step	Hazard	Critical Limit	Monitoring Procedure & Frequency	Record	PIC	Corrective Action	Record	PIC	Verification & Frequency	Record	PIC

Tabel 3.7

Jadwal Verifikasi

No	Program	Frequency	Record	PIC
1	HACCP verification:			
	a. Audit	3 Months	Audit Result	HQA
	b. Record Review	Montly	Record Result	HQA
	c. Microbiologi Testing	Minimal once per month	Microbiological test result	HQA
	d. Nonconforming product/ process	Monthly	Record Result	HQA
2	Correctiveness / Validation of CCP and it's critical limit	When established and any changes process & formalation	Minute of meeting management review	Team HACCP
3	GMP Audit	Monthly	Performance checklist	HQA
4	Pest Control	Monthly	Pest control record	HKM
5	Equipment verification	Monthly	Verification record	Chief engineer
6	Calibaration	When their validation letter are expired	Calibration	Chief engineer
7	Quality of food	Weekly	Log book	PDM

3.3.2 Wawancara dan Pemberian Kuisiner Ke Pasien dan Penunggu

Penulis melakukan wawancara dan pemberian kuisiner kepada pasien yang menginap/pernah menginap di RSHS unit RIK Paviliun Parahyangan Bandung untuk mengetahui sejauh mana penerapan kualitas produk, kehalalan makanan, penerapan keamanan pangan (X) untuk dapat diterima pasien (Y).

3.3.3 Wawancara dan Pemberian Kuisiner Ke Karyawan

Penulis melakukan wawancara dan pemberian kuisioner kepada karyawan PT. Griya Nutrisi Bandung untuk mengetahui sejauh mana penerapan prinsip keamanan makanan dan sistem (X) untuk mencapai kepuasan kerja karyawan (Y).

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu (Sugiyono, 2013: 80). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi konsumen dan karyawan dari PT Griya Nutrisi Bandung.

Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili) (Sugiyono, 2013:81). Dalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan *teknik probability sampling* yaitu dengan memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata dari populasi tersebut (*simple random sampling*).

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang tepat menentukan kebenaran ilmiah suatu penelitian. Selain itu juga membantu penulis untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditentukan. Metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuisisioner. Karena observasi tidak terbatas pada orang, namun juga objek-objek alam lainnya. Menurut Sutrisno Hadi dalam Sugiyono (2013) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.

Penulis melaksanakan observasi untuk mendapatkan data yang lebih jelas mengenai penerapan keamanan pangan yang dilaksanakan di PT. Griya Nutrisi Bandung. Penulis melakukan pengamatan dari proses penerimaan bahan baku hingga persiapan penyajian kepada pasien.

2. Studi Literatur

Studi literatur ini dilaksanakan penulis untuk melengkapi data berupa teori yang telah teruji kebenarannya. Data diperoleh dari berbagai buku sumber, karya ilmiah, jurnal baik dari dalam maupun luar negeri yang menunjang penulis dalam melaksanakan penelitian. Data yang digunakan adalah data yang berkaitan dengan tema penelitian ini, yaitu penerapan manajemen keamanan makanan yang berpengaruh dalam daya terima pasien.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan penulis kepada karyawan dari PT. Griya Nutrisi maupun kepada konsumen. Tujuannya adalah untuk mendapatkan keterangan

yang lebih jelas mengenai permasalahan yang menjadi subjek dalam penelitian ini.

4. Angket (kuisisioner)

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono:2013). Kuisisioner ini diberikan kepada karyawan PT. Griya Nutrisi serta konsumen.

3.6 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel adalah penerapan manajemen keamanan makanan (X) termasuk variabel bebas dan variabel terikat adalah daya terima pasien (Y). Kedua variabel ini mempunyai pengaruh sangat besar terhadap strategi penerapan keamanan makanan.

Tabel 3.8

Tabel Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitik	Ukuran Data
Keamanan Makanan (X)	Didalam menghasilkan produk harus diperhatikan keamanan makanan dan faktor-faktor yang dapat	Hal yang perlu diperhatikan dalam keamanan makanan diantaranya. Untuk pasien a. <i>Pest Control</i> b. Kualitas Produk	Data yang diperoleh dari pasien dan pekerja menggunakan semantik diferensial mengenai: Untuk pasien: a. <i>Pest Control</i> : • Tingkat penggunaan bahan kimia	Ordinal

Villa Ramadhiani Ambarwati, 2014

Analisis Penerapan Manajemen Keamanan Makanan Berbasis Hazard Analysis Critical Control (HACCP) yang Berimplikasi terhadap Daya Terima Pasien Di PT Griya Nutrisi Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	<p>menyebabkan keracunan pada makanan, kontaminasi yang terjadi pada makanan bisa diakibatkan oleh tercemarnya produk olahan dengan bahan kimia beracun (Industry guide to good hygiene practice, food safety (general food hygiene) Regulations 1995 and Food Safety (Temperature Control) Regulations 1995)</p>	<p>c. Halal&gizi d. Kualitas Penyajian Service</p>	<p>menghilangkan hama</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cara mengantisipasi hama di tempat produksi • Cara menghilangkan hama di tempat penyimpanan barang <p>b. Kualitas Produk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penampilan makanan • Perpaduan warna makanan • Penyajian makanan • Kekhasan makanan • Kebersihan makanan • Kematangan makanan • Tingkat daya tahan makanan' • Tekstur makanan <p>c. Halal&Gizi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kehalalan bahan baku makanan dan minuman • Nilai gizi yang terkandung di dalam makanan <p>d. Kualitas penyajian service</p> <ul style="list-style-type: none"> • Makanan sesuai harapan pasien • Warna dan penampilan 	
--	---	--	--	--

			<p>makanannya yang menarik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produk yang diberikan bersih dan sesuai kematangannya • Aroma makanan yang sedap menggugah selera makan. • Temperatur makanan saat disajikan yang tepat. • Porsi makanan dan minuman yang sesuai. • Rasa makanan dan minuman yang enak. 	
		<p>Untuk pekerja</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Totalmanagement commitment</i> <i>Biological chemical phycical hazard</i> <i>Education and training</i> <i>Food temperature control</i> <i>Cleaning and sanitizing</i> <i>Personal hygiene</i> Kualitas Produk Halal&gizi Penanganan 	<p>Untuk Pekerja</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Totalmanagement commitment:</i> Komitmen manajemen dalam penerapan sistem Memilih tim yang mengetahui proses diarea masing-masing Penerapan sistem terhadap karyawan lama dan baru di perusahaan. <i>Biological chemical physical hazard</i> Apakah terdapat 	

		<p>Keluhan pasien</p> <p>j. Penanganan makanan pada krisis bencana</p> <p>k. SOP pekerja</p> <p>Kualitas penyajian <i>service</i></p>	<p>resiko terjadinya kontaminasi silang selama proses produksi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produk yang dihasilkan dapat menghadirkan bahaya mikrobiologi, bahaya kimia, dan bahaya fisik. <p>c. <i>Education and training</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Diadakannya pelatihan tentang pemahanan ISO • Pelatihan tentang cara melakukan <i>hazard analysis</i> • Pekatihan bagi calon auditor internal. • Pelatihan bagi karyawan di level opsional mengenai ISO <p>d. <i>Food temperature control:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Bahan makanan diimpan disuhu yang benar • Adanya sistem pengendalian dan pemantauan bahan makanan yang disimpan. 	
--	--	---	---	--

			<p>e. <i>Cleaning and sanitizing</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kebersihan peralatan yang digunakan. • Kebersihan tempat produksi. • Kebersihan tempat penyimpanan bahan makanan. <p>f. <i>Personal hygiene:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kebersihan pakaian yang digunakan karyawan. • Kesehatan fisik karyawan. • Kebersihan diri karyawan. <p>g. <i>Kualitas Produk</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Penampilan makanan • Perpaduan warna makanan • Penyajian makanan. • Kekhasan makanan. • Kebersihan makanan. • Kematangan makanan. • Tingkat daya tahan makanan. • Tekstur makanan. <p>h. <i>Halal&gizi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kehalalan bahan 	
--	--	--	---	--

			<p>baku makanan dan minuman.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nilai gizi yang terkandung di dalam makanan. <p>i. Penanganan keluhan pasien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pelayanan terbaik untuk pasien • Memperbaiki kesalahan yang terjadi. <p>j. Penanganan makanan pada krisis bencana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memisahkan makanan yang mudah busuk dan tercemar. • Memisahkan bahan makanan yang mempunyai daya simpan lama. • Mengolah makanan yang mudah diolah agar tidak tercemar. <p>k. SOP pekerja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan seragam lengkap <i>kitchen</i> yang bersih • Karyawan yang menangani produk pangan telah dilatih <i>hygiene</i> makanan. 	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> • Karyawan mengetahui tujuan umum HACCP. 1. Kualitas Penyajian <i>Service</i>: <ul style="list-style-type: none"> • Karyawan berpenampilan rapi, bersih dan menarik. • Karyawan memberikan pelayanan dan hidangan dengan baik dan sesuai pesanan. • Karyawan merespon langsung yang diminta oleh pelanggan. • Karyawan memiliki sikap yang ramah kepada pelanggan dan memiliki pengetahuan yang baik terhadap produk yang ditawarkan oleh catering. • Karyawan memiliki sikap yang peka terhadap kebutuhan pelanggan. 	
Daya Terima Pasien (Y)	Daya terima terhadap makanan yang disajikan		Data yang diperoleh dari konsumen dan pekerja menggunakan semantik differensial mengenai:	Ordinal

	<p>ditentukan oleh penilaian pasien terhadap makanan tersebut. Daya terima terhadap suatu makanan ditentukan oleh rangsangan dan indera penglihatan, penciuman, pencicip, pendengaran.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Expected</i> <ol style="list-style-type: none"> a Tingkat harapan atas penampilan makanan. b Tingkat harapan atas perpaduan warna makanan c Tingkat harapan atas penyajian makanan. d Tingkat harapan atas kekhasan makanan e Tingkat harapan atas kebersihan makanan f Tingkat harapan atas kematangan makanan g Tingkat harapan atas daya tahan makanan h Tingkat harapan atas tekstur makanan 2. <i>Perceived</i> <ol style="list-style-type: none"> a. Tingkat persepsi atas penampilan makanan b. Tingkat persepsi atas perpaduan warna makanan c. Tingkat persepsi atas penyajian makanan d. Tingkat persepsi atas kekhasan makanan. e. Tingkat persepsi atas kebersihan 	
--	--	--	--	--

			makanan f. Tingkat persepsi atas kematangan makanan g. Tingkat persepsi atas daya tahan makanan h. Tingkat persepsi atas tekstur pada makanan	
--	--	--	--	--

Sumber: Data Diolah 2014

3.7 Metode Analisis

3.7.1 Transformasi Gap

Untuk menganalisis mengenai daya terima pasien terhadap produk yang disajikan berdasarkan jawaban kuisisioner, maka harus dilakukan penghitungan gap antara harapan dan hasil yang diterima pasien tersebut. Langkah-langkah transformasi gap tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Hitung gap antara harapan dan hasil yang dirasakan responden pasien.
2. Menjumlah skor jawaban dari 75 responden dan 8 pertanyaan, dicari panjang interval setiap kelas dengan rumus: $c = \frac{S_{maks} - S_{min}}{k}$

c = Panjang interval kelas

S_{maks} = Skor maksimal

S_{min} = Skor minimal

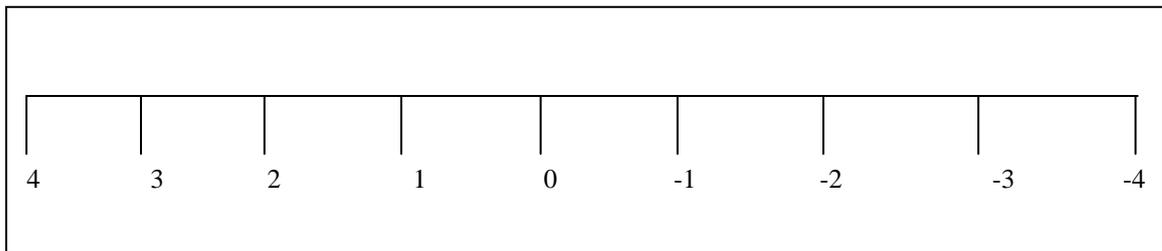
k = Banyaknya kelas

banyaknya kelas didapat dari gap, gap sendiri adalah pengurangan/ selisih dari harapan dan hasil yang dirasakan konsumen. nilai harapan dan hasil masing-masing terdiri dari lima kelas sehingga gapnya memiliki 9 kelas yaitu:

Villa Ramadhiani Ambarwati, 2014

Analisis Penerapan Manajemen Keamanan Makanan Berbasis Hazard Analysis Critical Control (HACCP) yang Berimplikasi terhadap Daya Terima Pasien Di PT Griya Nutrisi Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Setelah didapatkan gap antara harapan dan hasil ditransormasikan menjadi

Tabel 3.9

Transformasi gap

Asal	Hasil Trasformasi	Keterangan
4	9	Sangat Tidak Dapat Diterima
3	8	Tidak Dapat Diterima
2	7	Sangat Kurang Dapat Diterima
1	6	Kurang Dapat Diterima
0	5	Netral
-1	4	Cukup Dapat Diterima
-2	3	Sangat Cukup Dapat Diterima
-3	2	Dapat Diterima
-4	1	Sangat Dapat Diterima

3.7.2 Uji Validitas

Di dalam penelitian ini digunakan uji validitas untuk mengetahui valid atau tidaknya kuisioner yang disebar. Dalam uji validitas digunakan metode koefisien korelasi *product moment person* dengan rumus sebagai berikut.

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2 - (\sum x)^2)(n\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Sumber: Sugiyono (2013:274)

Keterangan

- r = Koefisien validitas item yang dicari
- $\sum xy$ = Jumlah hasil skor x dan y setiap responden
- $\sum x$ = Jumlah skor dalam distribusi x
- $\sum y$ = Jumlah skor dalam distribusi y
- $\sum x^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi x
- $\sum y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi y
- n = Banyaknya responden

Menurut Sugiyono keputusan (2013) pengujian validitas item instrumen adalah sebagai berikut:

- Item pertanyaan yang diteliti dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$
- Item pertanyaan yang diteliti dikatakan valid jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$

Perhitungan validitas pada penelitian ini menggunakan program SPSS 19, dengan hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 3.10

Uji Validitas

NO	VARIABEL	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	KETERANGAN
1	Keamanan	0,623	0,257	Valid
2	makanan	0,469		Valid

Villa Ramadhiani Ambarwati, 2014

Analisis Penerapan Manajemen Keamanan Makanan Berbasis Hazard Analysis Critical Control (HACCP) yang Berimplikasi terhadap Daya Terima Pasien Di PT Griya Nutrisi Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3		0,444		Valid
4		0,598		Valid
5		0,189		Valid
6		0,536		Valid
7		0,625		Valid
8		0,348		Valid
9		0,263		Valid
10		0,526		Valid
11		0,109		Valid
12		0,533		Valid
13		0,574		Valid
14		0,088		Valid
15		0,541		Valid
16	Daya Terima	0,649		Valid
17	Pasien	0,491		Valid
18		0,738		Valid
19		0,630		Valid
20		0,590	0,257	Valid
21		0,364		Valid
22		0,444		Valid
23		0,714		Valid

Sumber: Data Diolah 2014

Dari hasil perhitungan setiap item skor kuisiner r hitung lebih besar dari r tabel, dengan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa seluruh item soal kuisiner yang digunakan dalam teknik pengumpulan data penelitian ini valid.

3.7.3 Uji Reabilitas

Pengujian reabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan test-retest (*stability*),

equivalent, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu (Sugiyono, 2013:354). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan test-retest untuk menguji reabilitas instrument.

Instrument penelitian yang reabilitasnya diuji dengan test-retest dilakukan dengan cara mencobakan instrumen beberapa kali pada responden. Jadi dalam hal ini instrimennya sama, respondennya sama, dan dalam waktu yang berbeda. Reliabilitas diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertaman dengan yang berikutnya. Bila koefisien korelasi positif dan signifikan maka instrumen tersebut sudah dinyatakan reliabel. Pengujian cara ini sering juga disebut *stability*.

Rumus untuk mengitung koefien reliabilitas instrumen dengan menggunakan *cronbach alpha* adalah sebagai berikut:

$$r = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r = koefisien reliabilitas instrument (*cronbach alpha*)

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = total varians butir

σ_t^2 = total varians

Pengujian reabilitas pada penelitian ini menggunakan program SPSS 19, dengan hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.83
Uji Reabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
,892	23

Villa Ramadhiani Ambarwati, 2014

Analisis Penerapan Manajemen Keamanan Makanan Berbasis Hazard Analysis Critical Control (HACCP) yang Berimplikasi terhadap Daya Terima Pasien Di PT Griya Nutrisi Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sumber: Data Diolah 2014

Dari hasil perhitungan tersebut diketahui jika nilai Crobach's Alpha adalah 0,892, dengan hasil tersebut dapat disimpulkan jika seluruh item soal kuisioner ini reliabel. Karena nilai Crobach's Alpha hitung lebih besar dari 0,7

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Method Of Successive Interval (MSI)

Dalam penelitian ini jenis data yang terkumpul adalah data ordinal, sedangkan data yang dapat diuji oleh regresi dan korelasi harus memiliki data interval. Oleh karena itu, maka data yang berjenis ordinal harus ditingkatkan menjadi data interval melalui *metode of successive*. Adapun langkah kerjanya sebagai berikut:

- 1) Perhatikan setiap butir pertanyaan yang terdapat di dalam angket
- 2) Untuk butir tersebut, tentukan berapa banyak orang yang menjawab dengan perolehan skor 1,2,3,4,5 yang disebut frekuensi.
- 3) Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi.
- 4) Tentukan proporsi kumulatif (PK) dengan cara menjumlahkan antar proporsi yang ada dengan proporsi sebelumnya.
- 5) Dengan menggunakan tabel distribusi normal baku, tentukan nilai Z untuk setiap kategori.
- 6) Tentukan nilai densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh dengan menggunakan tabel ordinat distribusi normal baku.
- 7) Hitung SV (*scale value*) atau nilai skala dengan rumus sebagai berikut:

$$Scale\ Value\ (SV) = \frac{(density\ of\ lower\ limit) - (density\ of\ upper\ limit)}{(area\ below\ upper\ limit) - (area\ below\ lower\ limit)}$$

Setelah data ditransformasikan dari data ordinal ke interval maka langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis menggunakan teknik regresi untuk menguji pengaruh variabel X terhadap variabel Y.

3.8.2 Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mencari hubungan antara kedua variabel yang diteliti. Karena akan dipakai korelasi pearson, maka data akan diubah dari ordinal ke interval dengan menggunakan metode MSI (methode of successive interval).

Hasil perhitungan menaikkan skala dari ordinal ke interval dengan menggunakan *method of successive interval* (MSI) untuk pernyataan item satu variabel X. Ukuran yang dipakai untuk mengetahui kuat atau tidaknya hubungan X dan Y disebut koefisien korelasi (r) nilai koefisien korelasi paling sedikit -1 dan paling besar 1 ($-1 \geq r \leq 1$), artinya jika:

$r = 1$, hubungan X dan Y sempurna dan positif (mendekat 1, hubungan sangat kuat dan positif)

$r = (-1)$, hubungan X dan Y sempurna dan negatif (mendekat -1, hubungan sangat kuat dan negatif)

$r = 0$, hubungan X dan Y lemah sekali atau tidak ada hubungan.

Penentuan koefisien korelasi (r) dalam penelitian ini menggunakan korelasi *pearson* (*pearson's product moment coefficient of correlation*), yaitu

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2 - (\sum x)^2)(n\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Sumber: Sugiyono (2013:274)

Keterangan

- r = Koefisien validitas item yang dicari
 $\sum xy$ = Jumlah hasil skor x dan y setiap responden
 $\sum x$ = Jumlah skor dalam distribusi x
 $\sum y$ = Jumlah skor dalam distribusi y
 $\sum x^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi x
 $\sum y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi y
 n = Banyaknya responden

Tabel 3.9

Klasifikasi Korelasi Koefisien

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000-0,199	Sangat rendah
0,200-0,339	Rendah
0,400-0,599	Sedang
0,600-0,799	Kuat
0,800-1,00	Sangat kuat

3.8.3 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi disebut koefisien penentu karena varians yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel independen (Sugiyono:2013). Koefisien determinasi juga digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi X terhadap naik turunnya nilai Y. Koefisien

determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi. Dalam penggunaan koefisien dinyatakan dalam persen sehingga harus dikalikan 100%. Koefisien determinasi ini digunakan untuk mengetahui presentasi pengaruh yang terjadi dari variabel bebas terhadap variabel tidak bebas dengan asumsi $0 \leq r^2 \leq 1$.

Masih menurut Sugiono (2013), koefisien determinasi uji r^2 merupakan proporsi atau presentase dari total variasi Y yang dijelaskan oleh garis regresi. Koefisien regresi merupakan angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan atau distribusi variabel bebas dalam menjelaskan atau menerangkan variabel terikatnya di dalam fungsi bersangkutan. Besarnya nilai r^2 diantara nol dan satu ($0 < r^2 < 1$) dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika nilai r^2 nya semakin mendekati angka 1, maka model tersebut baik dan tingkat kedekatan antara variabel bebas dan terikat semakin dekat pula.
2. Jika semakin menjauhi angka 1, maka hubungan anatar variabel bebas dengan variabel terikat tidak mendekati.

3.8.4 Analisis Regresi Linier Sederhana

Ukuran yang dipakai untuk mengetahui kuat atau tidaknya hubungan X dan Y disebut koefisien korelasi (r) nilai koefisien korelasi paling sedikit -1 dan paling besar 1 ($-1 \geq r \leq 1$), artinya jika:

- $r = 1$, hubungan X dan Y sempurna dan positif (mendekati 1, hubungan sangat kuat dan positif).
- $r = -1$, hubungan X dan Y sempurna negatif (mendekati -1, hubungan sangat kuat dan negatif)
- $r = 0$, hubungan X dan Y lemah sekali, atau tidak ada hubungan.

Penentuan koefisien korelasi (r) dalam penelitian ini menggunakan korelasi *pearson* (*pearson's product moment coefficient of correlation*), yaitu

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2 - (\sum x)^2)(n\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Sumber: Sugiyono (2013:274)

Keterangan

- r = Koefisien validitas item yang dicari
- $\sum xy$ = Jumlah hasil skor x dan y setiap responden
- $\sum x$ = Jumlah skor dalam distribusi x
- $\sum y$ = Jumlah skor dalam distribusi y
- $\sum x^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi x
- $\sum y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi y
- n = Banyaknya responden

3.9 Pengujian Hipotesis

Objek penelitian yang menjadi variabel bebas atau independen variabel yaitu keamanan makanan (X), sedangkan variabel dependen adalah daya terima pasien (Y). Dengan memperhatikan karakteristik variabel yang diuji, maka pengujian hipotesis menggunakan secara simultan dengan uji F sebagai berikut:

1. Pengujian hipotesis simultan dengan menggunakan uji F untuk menguji hipotesis menggunakan rumus F sebagai berikut

- Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh antara penerapan prinsip keamanan makanan terhadap kualitas produk yang berimplikasi terhadap kepuasan konsumen
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh antara penerapan prinsip keamanan makanan terhadap kualitas produk yang berpengaruh terhadap daya terima pasien.